

**PENGARUH MEDIA NUMICON TERHADAP PENINGKATAN
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA ANAK TUNANETRA
KELAS III DI SLB A YKAB SURAKARTA
TAHUN AJARAN 2016/2017**



SKRIPSI

Oleh :

**GUNTUR RIO DIYANSYAH
K5113037**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
April 2017**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Guntur Rio Diyansyah

NIM : K5113037

Program Studi : Pendidikan Luar Biasa

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **"PENGARUH MEDIA NUMICON TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA ANAK TUNANETRA KELAS III DI SLB A YKAB SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017"** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, April 2017

Yang membuat pernyataan



Guntur Rio Diyansyah

**PENGARUH MEDIA NUMICON TERHADAP PENINGKATAN
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA ANAK TUNANETRA
KELAS III DI SLB A YKAB SURAKARTA
TAHUN AJARAN 2016/2017**



Skripsi
diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Luar Biasa

Oleh :
Guntur Rio Diyansyah
K5113037

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
April 2017

PERSETUJUAN

Nama : Guntur Rio Diyansyah
NIM : K5113037
Judul Skripsi : PENGARUH MEDIA NUMICON TERHADAP
PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
ANAK TUNANETRA KELAS III DI SLB A YKAB
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I,



Drs. Maryadi, M.Ag.

NIP. 19520601 198103 1 003

Pembimbing II,



Sugini, S.Pd., M.Pd.



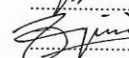
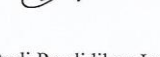
NIP. 1979023 200501 2 001

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Guntur Rio Diyansyah
NIM : K5113037
Judul Skripsi : PENGARUH MEDIA NUMICON TERHADAP
PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
ANAK TUNANETRA KELAS III DI SLB A YKAB
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Selasa tanggal 25 April 2017 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 1 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji :

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Drs. Hermawan, M.Si.		3 Mei 2017
Sekretaris	: Dewi Sri Rejeki, S.Pd., M.Pd.		27 April 2017
Anggota I	: Drs. Maryadi, M.Ag.		2 Mei 2017
Anggota II	: Sugini, S.Pd., M.Pd.		28 April 2017

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Luar Biasa pada

Hari : Rabu

Tanggal : 03 Mei 2017

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Sebelas Maret,

Kepala Program Studi
Pendidikan Luar Biasa,



Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd.

NIP. 1961041211987021001



Drs. Hermawan, M.Si.

NIP. 195908181986031002

ABSTRAK

Guntur Rio Diyansyah. K5113037. **PENGARUH MEDIA NUMICON TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA ANAK TUNANETRA KELAS 3 DI SLB A YKAB SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**. Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, April 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media numicon terhadap peningkatan prestasi belajar matematika anak tunanetra kelas III di SLB A YKAB Surakarta.

Penelitian ini menggunakan subjek tunggal atau *single subject research* (SSR) dengan desain A-B-A dan teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes bentuk pilihan ganda. Subjek dalam penelitian ini adalah satu siswa tunanetra kelas III di SLB A YKAB Surakarta. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, dengan disertai analisis visual grafik yang meliputi analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

Hasil penelitian ini diperoleh rata-rata nilai subjek pada fase baseline 1 (A1) adalah 30. Pada fase intervensi (B) subjek mendapat rata-rata nilai 75. Dan pada fase baseline 2 (A2) subjek mendapat rata-rata nilai 97,5. Adapun hasil analisis visual data yang diperoleh pada setiap fase baseline 1 (A1), fase intervensi (B), dan fase baseline 2 (A2) subjek memiliki tingkat kestabilan tinggi dan kecenderungan arah meningkat atau naik.

Kesimpulan penelitian ini adalah media numicon berpengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar matematika anak tunanetra kelas III di SLB A YKAB Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017.

Kata Kunci : pengaruh, tunanetra, prestasi belajar matematika, numicon

ABSTRACT

*Guntur Rio Diyansyah. K5113037. **THE INFLUENCE OF NUMICON MEDIA TO INCREASE ACHIEVEMENT OF LEARNING MATHEMATIC FOR VISUAL IMPAIRMENT STUDENT GRADE 3 AT SLB A YKAB SURAKARTA IN ACADEMIC YEAR 2016/2017.** Skripsi, Surakarta : Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University, April 2017.*

The aim of this research was to examine the influence of numicon media to increase achievement of learning mathematic for visual impairment student grade 3 at SLB A YKAB Surakarta.

This research used single subject research method with A-B-A design and the data collection technique used multiple choices test. The subject of this research were one student of visual impairment grade 3 at SLB A YKAB Surakarta. The data analysis technique of this research used descriptive statistical analysis technique, accompanied by the visual analysis chart that included analysis in condition and analysis between conditions.

The result of this research obtained the average score of subject in baseline phase 1 (A1) was 30. In the intervention phase (B) subject got 75. And in the baseline phase 2 (A2) subject got 97,5. As the result of visual analysis data obtained in baseline phase 1 (A1), intervention phase (B), and baseline phase 2 (A2), subject had the high stability level and trend direction increasing or raising.

The conclusion of this research is numicon media effected to increase achievement of learning mathematic for visual impairment student grade 3 at SLB A YKAB Surakarta in academic year 2016/2017.

Keywords : *influencing, visual impairment, achievement of learning mathematic, numicon*

MOTTO

Keberhasilan bukanlah sesuatu yang diterima,
melainkan sesuatu yang didapatkan.

-Peneliti-

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini kepada :

Ibu dan Bapak

Terimakasih telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua. Terimalah bakti dan cinta ku untuk kalian ibu dan bapakku.

Dosen Pembimbing

Bapak Drs. Maryadi, M.Ag. dan Ibu Sugini, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing tugas akhir, ku ucapkan rasa terima kasih kepada bapak dan ibu atas nasehat, ilmu, dan waktu yang telah diberikan.

Teman-Teman Seperjuangan PLB UNS 2013

Terima kasih atas doa, dukungan, dan semangat yang kalian berikan selama ini, dan juga semua kenangan indah yang telah kalian berikan selama ini takkan pernah kulupakan.

Teman-Teman KKN UNS Jerowaru dan PPL SLB A YKAB

Terimakasih atas doa, dukungan, semangat, dan tawa yang kalian berikan kepada saya, tiada yang lebih indah untuk diingat dari kenangan yang telah kita ciptakan.

dan

Almamater Tercinta

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “PENGARUH MEDIA NUMICON TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA ANAKA TUNANETRA KELAS III DI SLB A YKAB SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017” untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Drs. Hermawan, M.Si., Kepala Program Studi Pendidikan Luar Biasa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Drs. Maryadi, M.Ag., selaku Pembimbing I, yang selalu memberikan bimbingan, pengarahan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Sugini, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II, yang selalu memberikan bimbingan, pengarahan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Prof. Sunardi, M.Sc. yang telah bersedia memberikan validasi terhadap instrumen penelitian ini.
6. Mahardika Supratiwi, S.Psi.,M.A. yang telah bersedia memberikan validasi terhadap instrumen penelitian ini.
7. Drs. Purwadi, M.Pd. yang telah bersedia memberikan validasi terhadap instrumen penelitian ini.
8. Andam Zuriadi S.Pd., selaku Kepala SLB A YKAB Surakarta yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
9. Jamilatun, S.Pd. selaku Wali kelas III SLB A YKAB Surakarta yang telah memberikan bantuan kepada peneliti selama melaksanakan penelitian.

10. Seluruh bapak dan ibu guru SLB A YKAB Surakarta yang selalu memberikan dukungan dan bimbingan kepada peneliti selama melaksanakan penelitian.
11. Siswa kelas III SLB A YKAB Surakarta yang telah bersedia berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
12. Segenap teman-teman seperjuangan PLB angkatan 2013 yang telah mendukung dan memberikan semangat serta terimakasih atas kenangan indah yang kalian berikan.
13. Berbagai pihak yang telah membantu peneliti demi lancarnya penyusunan skripsi yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu.
14. Almamater tercinta.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh sebab itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan kedepannya. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Surakarta, April 2017

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vi
HALAMAN ABSTRACT	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka	7
1. Kajian Tentang Tunanetra	7
a. Pengertian Tunanetra	7
b. Klasifikasi Tunanetra	9
c. Dampak Ketunanetraan	10

d. Pembelajaran Anak Tunanetra	12
2. Kajian Tentang Prestasi Belajar	19
a. Pengertian Prestasi Belajar	19
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	20
3. Kajian Tentang Matematika	21
a. Pengertian Matematika	21
b. Tujuan Pembelajaran Matematika	22
c. Ruang Lingkup Materi Matematika Tunanetra Kelas III.....	23
d. Tahapan dalam Belajar Matematika	25
e. Pembelajaran Matematika pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Sampai 20.....	27
4. Kajian Tentang Media Numicon	28
a. Pengertian Media Pembelajaran	28
b. Macam-macam Media Pembelajaran	29
c. Fungsi Media Pembelajaran	30
d. Prinsip-prinsip dalam Pemilihan Media Pembelajaran	32
e. Pengertian Media Numicon	34
f. Langkah-langkah Penggunaan Media Numicon	37
B. Kerangka Berpikir	39
C. Hipotesis	40
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	41
B. Desain Penelitian.....	41
C. Populasi dan Sampel	44
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	44
E. Teknik Pengumpulan Data	45
F. Teknik Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	48

G. Teknik Analisis Data.....	51
H. Prosedur Penelitian.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Data Subjek Penelitian	54
B. Deskripsi Hasil Penelitian	54
C. Analisis Data	68
D. Pembahasan	84
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Simpulan	89
B. Implikasi.....	89
C. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	97

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Matematika	23
Tabel 4.1 Data pada Fase Baseline 1 (A1) sesi 1	55
Tabel 4.2 Data pada Fase Baseline 1 (A1) sesi 2	56
Tabel 4.3 Data pada Fase Baseline 1 (A1) sesi 3	56
Tabel 4.4 Data pada Fase Baseline 1 (A1) sesi 4	57
Tabel 4.5 Data pada Fase Baseline 1 (A1) Secara Keseluruhan	57
Tabel 4.6 Data pada Fase Intervensi (B) sesi 5	60
Tabel 4.7 Data pada Fase Intervensi (B) sesi 6	60
Tabel 4.8 Data pada Fase Intervensi (B) sesi 7	61
Tabel 4.9 Data pada Fase Intervensi (B) sesi 8	61
Tabel 4.10 Data pada Fase Intervensi (B) sesi 9	62
Tabel 4.11 Data pada Fase Intervensi (B) sesi 10	62
Tabel 4.12 Data pada Fase Intervensi (B) Secara Keseluruhan	63
Tabel 4.13 Data pada Fase Baseline 2 (A2) sesi 11	64
Tabel 4.14 Data pada Fase Baseline 2 (A2) sesi 12	65
Tabel 4.15 Data pada Fase Baseline 2 (A2) sesi 13	65
Tabel 4.16 Data pada Fase Baseline 2 (A2) sesi 14	66
Tabel 4.17 Data pada Fase Baseline 2 (A2) Secara Keseluruhan	66
Tabel 4.18 Panjang Kondisi	69
Tabel 4.19 Kecenderungan Arah Data Subjek GNS	70
Tabel 4.20 Kecenderungan Stabilitas Subjek GNS	75
Tabel 4.21 Kecenderungan Jejak Data	75
Tabel 4.22 Level Stabilitas dan Rentang Subjek GNS	76
Tabel 4.23 Level Perubahan Subjek GNS	76

Tabel 4.24 Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi	77
Tabel 4.25 Data Variabel yang Diubah	78
Tabel 4.26 Data Perubahan Kecenderungan	
Arah dan Efeknya	78
Tabel 4.27 Data Perubahan Kecenderungan	
Stabilitas Subjek GNS	79
Tabel 4.28 Data Perubahan Level	79
Tabel 4.29 Data Perubahan Persentase Overlap	82
Tabel 4.30 Hasil Analisis Visual Antar	
Kondisi Subjek GNS	82

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bentuk Numicon yang Mewakili angka 1-10	35
Gambar 2.2 Angka 7 dengan Numicon	35
Gambar 2.3 Numicon Base Board untuk Menyusun Numicon	36
Gambar 2.4 Penjumlahan dengan Numicon	36
Gambar 2.5 Pengurangan dengan Numicon	36
Gambar 2.6 Bagan Kerangka Berpikir	40
Gambar 3.1 Desain Eksperimen Subjek Tunggal A-B-A	42
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian	53
Gambar 4.1 Grafik Data Baseline 1 (A1)	58
Gambar 4.2 Grafik Data Intervensi (B)	63
Gambar 4.3 Grafik Baseline 2 (A2)	67
Gambar 4.4 Grafik Skor Prestasi Belajar Matematika Subjek GNS	68
Gambar 4.5 Grafik Kecenderungan Arah Subjek GNS	70
Gambar 4.6 Grafik Kecenderungan Stabilitas Fase Baseline 1 (A1)	72
Gambar 4.7 Grafik Kecenderungan Stabilitas Fase Intervensi (B)	73
Gambar 4.8 Grafik Kecenderungan Stabilitas Fase Baseline 2 (A2)	74
Gambar 4.9 Grafik Data Overlap A1/B	80
Gambar 4.10 Grafik Data Overlap B/A2	81
Gambar 4.11 Grafik Mean Level Prestasi Belajar Matematika	83

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kisi-kisi Instrumen Tes Matematika	96
Lampiran 2 Soal Tes Matematika	199
Lampiran 3 Kunci Jawaban Soal Tes Matematika.....	104
Lampiran 4 Validasi Instrumen Tes Matematika.....	106
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	120
Lampiran 6 Hasil Perolehan Skor Subjek GNS	126
Lampiran 7 Foto Pelaksanaan Penelitian	128
Lampiran 8 Surat Permohonan Izin Menyusun Skripsi	132
Lampiran 9 Surat Keterangan Dekan Tentang Izin Menyusun Skripsi.....	133
Lampiran 10 Surat Permohonan Izin Penelitian	134
Lampiran 11 Surat Permohonan Izin Penelitian Kepada Rektor	135
Lampiran 12 Surat Permohonan Izin Penelitian Kepada Instansi.....	136
Lampiran 13 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	137